



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 374_08_20

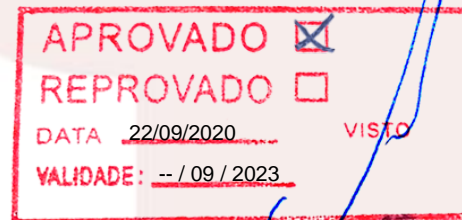


Solicitante:

Contemp Indústria Comércio e Serviços Ltda
Alameda Araguaia, 204 - São Caetano Sul / SP

Contratante:

O Mesmo
O Mesmo



Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 12 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	10 g a 1 kg	Identificação do Conjunto	LPES-031
Nome do Fabricante	Record	Número de Série	Não Consta
Classe Declarada	F1	Número do Processo	03361.5-09/2020
Data do Recebimento	27/08/2020	Data da Emissão	09/09/2020
Conferência	Gerente Técnico	Data da Calibração	08/09/2020
	 Erick A. de Souza	Técnico Executante	Luiz Antonio

A calibração foi realizada por comparação direta com pesos de referência utilizando-se o método de dupla substituição 'ABBA', com pesos de referência de classe superior ao objeto medido, segundo a classificação da OIML R111-1 e portaria 233/94, conforme Instrução Técnica 022 do Manual da Qualidade da Padrão Balanças.

Rastreabilidade

Pesos Padrões Utilizados

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 60, certificado nº MA 013_01_20, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2021

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 61, certificado nº MA 012_01_20, emitido por Padrão Balanças, válido até 01/2021

Comparadores / Balanças Utilizadas

Comparador de Massa: BAL 001, calibrado em 30/07/2020, certificado nº BA 282_07_20, válido até 01/2021

Comparador de Massa: BAL 002, calibrado em 30/07/2020, certificado nº BA 278_02_20, válido até 01/2021

Termo-higrômetro

Termohigrômetro, TAG nº TH 007, Certificado de Calibração nº T04579-19 Emitido por CAL 0165, válido até 10/2020

Barômetro

Barômetro, TAG nº BAR 007, Certificado de Calibração nº M07278-19 Emitido por CAL 0165, válido até 10/2020

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura:	20,8 °C ± 1,5 °C	Umidade Relativa do Ar:	53,5 % ± 15 %	Pressão Atmosférica:	930 hPa ± 10 hPa	Massa Específica do Ar:	1,09 ± 0,0010 kg/m³
---------------------	------------------	--------------------------------	---------------	-----------------------------	------------------	--------------------------------	---------------------



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 374_08_20

RESULTADOS DAS MEDIDAS

Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	10 g	10	Não Consta	9999,97 mg	-0,03 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,06 mg	2,05	51,10
2	50 g	50 g - 1	Não Consta	50000,57 mg	+0,57 mg	50.000,14 mg	+0,14 mg	Aço Inoxidável	0,10 mg	2,00	Infinito
3	50 g	50 g - 3	Não Consta	50000,03 mg	+0,03 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,10 mg	2,01	237,31
4	100 g	100 g - 2	Não Consta	100000,51 mg	+0,50 mg	100.000,15 mg	+0,15 mg	Aço Inoxidável	0,15 mg	2,00	Infinito
5	100 g	100 g - 3	Não Consta	100000,16 mg	+0,16 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,15 mg	2,00	Infinito
6	200 g	200 g - 2	Não Consta	200000,52 mg	+0,52 mg	200.000,33 mg	+0,33 mg	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00	Infinito
7	200 g	200 g - 3	Não Consta	200000,07 mg	+0,07 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,30 mg	2,00	Infinito
8	500 g	500 g - 1	Não Consta	500,0009 g	+0,9 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,02	146,77
9	500 g	500 g - 2	Não Consta	500,0005 g	+0,5 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,8 mg	2,00	Infinito
10	1 kg	Não Consta	Não Consta	999,9982 g	-1,8 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,06	40,48
11	1 kg	1000 g - 2	Não Consta	1000,0004 g	+0,4 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,00	Infinito
12	1 kg	1000 g - 4	Não Consta	1000,0000 g	0,0 mg	-	-	Aço Inoxidável	1,5 mg	2,02	120,10

Observações:

- * O Serviço de Ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
- * A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza expandida da medição foi determinada de acordo com o Guia para Expressão da Incerteza de Medição.
- * Este certificado apresenta resultados que se referem, exclusivamente, ao objeto calibrado, não sendo extensivo a nenhum outro equipamento ou lote. A sua reprodução somente poderá ser feita se integral, reproduções parciais somente com autorização formal da Padrão Balanças.
- * Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.
- * A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC.
- * A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC.
- * Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas.
- * Uma cópia deste certificado é arquivada durante 4 anos.
- * A Calibração foi realizada nas dependências do laboratório de Massa da Padrão Balanças.